Physikalische Zeitschrift

Herausgegeben von

Professor Dr. P. DEBYE

in Göttingen

ZWANZIGSTER JAHRGANG

1919

Mit fünfzehn Tafeln

Leipzig

Verlag von S. Hirzel

1919

Physikalische
Zeitschrift

Autoren- und Sachregister.

Abkürzungen: (B.) = Besprechung, (R.) = Referat, (T.) = Tagesereignisse, (Z. B.) = Zusammenfassende Bearbeitung.

Seite

A.

Abklingungszeit: Über die — der Fluoreszenz, v. O. Stern u. M. Volmer 183
Abraham, M., Zur Theorie der Drahtwellen in einem leitenden Medium 147
— Theorie der Elektrizität. I. (B.) 480
— **H. Rausch von Traubenberg** u. **J. Pusch**, Über ein Verfahren zur Bestimmung der spezifischen Leitfähigkeit des Erdbodens 145
Absorptionsgrenzfrequenzen: Über die — der Röntgenstrahlen bei den schwereren Elementen, besonders bei den seltenen Erden, v. M. Siegbahn u. E. Jönsson 251
Absorptionskanten: Über optische —, v. J. Holtsmark 88
Actinium: Über das Protactinium und die Lebensdauer des —, v. O. Hahn u. L. Meitner . . 127
— Der Ursprung des —, v. O. Hahn u. L. Meitner 529
Akustische Pilotversuche, v. H. Löwy u. E. Weyhing 203
Ampèresche Molekularströme: Zum experimentellen Nachweis der —, v. E. Beck 490
Analytische Chemie: Die wissenschaftlichen Grundlagen der —, v. W. Ostwald. (B.) 47
Anderle, F., Lehrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. (B.) 191
Antennen: Über die Bestimmung der Eigenschwingung von —, v. A. Meißner. 130
Atmosphäre: Zur Erforschung der — bei unsichtigem Wetter, v. H. Löwy 175
Atome: Die Erklärung der Röntgenspektren und die Konstitution der —, v. L. Vegard. I. II. . 97, 121
— Gleichgewichts- und Stabilitätsstudien am Haasschen Modell des positiven Kerns der —, v. H. Schmidt 448
Atomgewichte: Über eine Beziehung zwischen der *L*-Serie der Röntgenspektren und den —, v. F. Kirchhof. 211
— — Berichtigung 336
— Über den Zusammenhang zwischen den — der chemischen Elemente, dem spezifischen Gewicht und der Wärmetönung, v. K. Fehrle 336
Atomkern: Über die Zusammensetzung des — und seine Neigung zum Zerfall, v. W. Kossel . . 265
Atommodelle: Notiz über eine besondere Klasse von Determinanten und ihre Anwendung bei Stabilitätsstudien an —, v. H. Schmidt 446
Audion: Über die Phasenverhältnisse beim — mit Rückkoppelung, v. W. Brandt 149
— Über die Schaltungsweisen des —, v. D. Coster 579
Auerbach, F., Das Wesen der Materie. (B.) . . 312
Ausbleichen: Messungen des — von Farben im Tageslicht, v. O. Meißner. 210

Seite

Ausdehnungsapparat: Ein —, v. O. E. Frivold . 208
Ausgleichungsverfahren: Über ein graphisches —, v. H. G. Schwerdt 362

B.

Ballistik: Lehrbuch der —, v. C. Cranz. (B.) . . 71
Bandenspektra: Eine diamagnetische Erscheinung in leuchtendem Stickstoff und magnetisches Verhalten seiner —, v. W. Steubing 512
Bandenspektren: Zur Theorie der —, v. T. Heurlinger 188
Berichtigung 235
Bär: Antwort auf die Bemerkung von R. — zu der Arbeit: „Größen und elektrische Ladungen von kleinen Schwefel-, Selen- und Quecksilberkugeln, bestimmt aus deren Fallgeschwindigkeit und Farbe", v. Irene Parankiewicz 75
Barkhausen, H., Zwei mit Hilfe der neuen Verstärker entdeckte Erscheinungen 401
Baruch, A., Die Grundlagen unserer Zeitrechnung. (B.) 96
Baerwald, H., Eine praktische Anwendung der Methode des zentralen Feldes zur Bestimmung von Elektronen-Austrittsgeschwindigkeiten . . 337
Bauer, H., Chemie der Kohlenstoffverbindungen. IV. (B.) 96
— Bemerkung zu Ph. Franks Abhandlung „Über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Diffusion" 339
Bechhold, H., Die Kolloide in Biologie und Medizin. (B.) 455
Beck, E., Zum experimentellen Nachweis der Ampèreschen Molekularströme 490
Benedict, E. u. H. Senftleben, Objektive Demonstration der Eigenschaften trüber Medien an leuchtenden Kohlenstofflammen 282
Betrachtungsperspektive: Normale —, v. H. Seemann 328
Beugungsbilder einiger Fälle Fraunhoferscher Partiegitter, v. A. Lindemann 283
Bewegungsgleichungen: Kurze Ableitung der — des Kreisels, v. H. Lorenz 294
— Über gewisse an den — durchgeführte Eliminationen, v. S. Wiesner 345
Biehle, J., Die Analyse des Glockenklanges. (B.) 429
— Vergleichende Bewertung der Bronze- und Gußstahlglocken. (B.) 429
Bloch, W., Einführung in die Relativitätstheorie. (B.) 335
Boden und Bodenbildung in kolloidchemischer Betrachtung, v. G. Wiegner. (B.) 215
Bodenkolloide: Die —, v. P. Ehrenberg. (B.) . 215
Böenmesser: Der —, ein neues Instrument zur hydrodynamischen Untersuchung des Windes, v. R. Seeliger 403
Bogenstromcharakteristiken: Über —, v. E. Bräuer 393

22550

Seite

Bohrsche Atomtheorie: Die Bestätigung der — im optischen Spektrum durch Untersuchung der unelastischen Zusammenstöße langsamer Elektronen mit Gasmolekülen, v. J. Franck u. G. Hertz. (Z. B.) 132
— Gasmoleküle: Ultrarote Eigenfrequenzen zweiatomiger — und die spezifische Wärme bei hohen Temperaturen, v. G. Laski. 269
— Moleküle: Über axenparallele Kernschwingungen in —, v. G. Laski 550
Brandt, W., Über die Phasenverhältnisse beim Audion mit Rückkoppelung 149
Bräuer, E., Über Bogenstromcharakteristiken . . 393
— Zur Kenntnis des zischenden Lichtbogens . . . 409
Brennfleck: Die sichtbare Strahlung des — von Röntgenröhren, v. J. E. Lilienfeld 280
Brick, H., Die Telegraphen- und Fernsprechtechnik in ihrer Entwicklung. (B.) 23
— Drähte und Kabel, ihre Anfertigung und Anwendung in der Elektrotechnik. (B.) 527
Brill, A., Das Relativitätsprinzip. (B.) 335
Bronze- und Gußstahlglocken: Vergleichende Bewertung der —, v. J. Biehle. (B.) 429
Brunswig, H., Die Explosivstoffe. (B.) 72
Bucky, G., Die Röntgenstrahlen und ihre Anwendung. (B.) 47
Bugge, G., Strahlungserscheinungen, Ionen, Elektronen und Radioaktivität. (B.) 95
Burger, H. C., Das Leitvermögen verdünnter mischkristallfreier Legierungen. 73
Byk, A., Die Integration der thermodynamischen Differentialgleichung von Helmholtz nach dem Nernstschen Wärmetheorem 505

C.

Chemische Elemente: Über den Zusammenhang zwischen den Atomgewichten der —, dem spezifischen Gewicht und der Wärmetönung, v. K. Fehrle 336
Chwolson, O. D., Lehrbuch der Physik. (B.) . 311
Clapeyron-Clausiussche Gleichung: Elektronendampfdruck und Clausius-— Gleichung, v. W. Schottky. 49
Clausius-Clapeyronsche Gleichung: Elektronendampfdruck und —, v. W. Schottky 49
— Läßt sich die — auf die Glühelektronen anwenden?, v. M. v. Laue 202
Coster, D., Über die Schaltungsweisen des Audions 579
Cranz, C., Lehrbuch der Ballistik. (B.) 71

D.

Dämpfe: Die Temperaturabhängigkeit der Dielektrizitätskonstante einiger Gase und —, v. M. Jona 14
Debye, P., Das molekulare elektrische Feld in Gasen 160
Dechend, H. v. u. **W. Hammer**, Szintillation bei Kanalstrahlen 234
Defant, A., Wetter und Wettervorhersage. (B.) . 142
Des Coudres, Th., H. Th. Simon † 313
Determinanten: Notiz über eine besondere Klasse von — und ihre Anwendung bei Stabilitätsstudien an Atommodellen, v. H. Schmidt 446
Deutsche Gesellschaft für angewandte Physik. (T.) 360
Dielektrizitätskonstante: Die Temperaturabhängigkeit der — einiger Gase und Dämpfe, v. M. Jona . 14
Differentialgleichung: Die Integration der thermodynamischen — von Helmholtz nach dem Nernstschen Wärmetheorem, v. A. Byk. 505
Differentialrechnung: Lehrbuch der — und Integralrechnung und ihrer Anwendungen, v. R. Fricke. (B.) 335
Dissoziationszustand: Über den — der Fixsterngase, v. J. Eggert. 570
Donle, W., Lehrbuch der Experimentalphysik für höhere Lehranstalten. (B.) 480
Drähte und Kabel, ihre Anfertigung und Anwendung in der Elektrotechnik, v. H. Brick. (B.) . . 527
Drahtwellen: Zur Theorie der — in einem leitenden Medium, v. M. Abraham 147
Du Bois-Reymond, E., Jugendbriefe an Eduard Hallmann. (B.) 215
Duffing, G., Erzwungene Schwingungen bei veränderlicher Eigenfrequenz und ihre technische Bedeutung. (B.) 47

E.

Egerer, H., Ingenieur-Mechanik. (B.) 527
Eggert, J., Über den Dissoziationszustand der Fixsterngase 570
Ehrenberg, P., Die Bodenkolloide. (B.) . . . 215
Eigenfrequenz: Erzwungene Schwingungen bei veränderlicher — und ihre technische Bedeutung, v. G. Duffing. (B.) 47
Eigenschwingung: Über die Bestimmung der — von Antennen, v. A. Meißner 130
Einstein, A., (T.) 96
Elektrische Figuren: Über die —, v. K. Przibram 299
— — Berichtigung 384
Elektrische Ladungen: Antwort auf die Bemerkung von R. Bär zu der Arbeit: „Größen und — von kleinen Schwefel-, Selen- und Quecksilberkugeln, bestimmt aus deren Fallgeschwindigkeit und Farbe", v. Irene Parankiewicz 75
Elektrisches Feld: Das molekulare — in Gasen, v. P. Debye. 160
Elektrizität: Handbuch der — und des Magnetismus, v. L. Graetz. (B.) 431
— Zur Theorie der Gravitation und der — von Hermann Weyl, v. W. Pauli jun. 457
— Theorie der —. I., v. M. Abraham. (B.) . . 480
Elektromagnetisches Feld: Mechanische Theorien des —, v. A. Korn. 58
— — XII 85
Elektronen: Die Bestätigung der Bohrschen Atomtheorie im optischen Spektrum durch Untersuchung der unelastischen Zusammenstöße langsamer — mit Gasmolekülen, v. J. Franck u. G. Hertz. (Z. B.) 132
Elektronen-Austrittsgeschwindigkeiten: Eine praktische Anwendung der Methode des zentralen Feldes zur Bestimmung von —, v. H. Baerwald 337
Elektronendampfdruck und Clausius-Clapeyronsche Gleichung, v. W. Schottky 49
Elektronendampfproblem: Weitere Bemerkungen zum —, v. W. Schottky 220
Emergenzwinkel von Erdbebenstrahlen und Poissonsche Konstante in der obersten Erdschicht, v. C. Mainka 574
Energieinhalt: Der — der Festkörper im Lichte der neueren Forschung, v. E. Schrödinger. (Z. B.) 420, 450, 474, 497, 523
Energiekomponenten: Über die — des Gravitationsfeldes, v. W. Pauli jun. 25
Entropie: Ableitung des quantentheoretischen Ansatzes für die — ohne Zuhilfenahme der Stirlingschen Formel, v. K. Lichtenecker 12
Epstein, P. S., Bemerkungen zur Frage der Quantelung des Kreisels 289
Erdbebenstrahlen: Emergenzwinkel von — und Poissonsche Konstante in der obersten Erdschicht, v. C. Mainka 574
Erdboden: Über ein Verfahren zur Bestimmung der spezifischen Leitfähigkeit des —, v. M. Abraham, H. Rausch v. Traubenberg u. J. Pusch 145
Erden: Über die Absorptionsgrenzfrequenzen der Röntgenstrahlen bei den schwereren Elementen, besonders bei den seltenen —, v. M. Siegbahn u. E. Jönsson 251

Seite

Erdinneres: Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des —, v. H. Löwy. III. Mitteilung 416
— — IV. Mitteilung: Der Höhenregulator, v. J. Popper-Lynkeus u. H. Löwy 423
Erdschicht: Emergenzwinkel von Erdbebenstrahlen und Poissonsche Konstante in der obersten —, v. C. Mainka 574
Erkenntnislehre: Allgemeine —, v. M. Schlick. (B.) 382
Experimentalphysik: Lehrbuch der — für höhere Lehranstalten, v. W. Donle. (B.) 480
Explosivstoffe: Die —, v. H. Brunswig. (B.) . . 72

F.

Fallgeschwindigkeit: Antwort auf die Bemerkung von R. Bär zu der Arbeit: „Größen und elektrische Ladungen von kleinen Schwefel-, Selen- und Quecksilberkugeln, bestimmt aus deren — und Farbe", v. Irene Parankiewicz . . . 75
Farben: Messungen des Ausbleichens von — im Tageslicht, v. O. Meißner. 210
Farbenfibel: Die —, v. W. Ostwald. (B.) . . . 357
Farbenlehre: Beiträge zur —, v. W. Ostwald. (B.) 357
— Weitere Bemerkungen zur Ostwaldschen —, v. O. Meißner 344
Fehrle, K., Über den Zusammenhang zwischen den Atomgewichten der chemischen Elemente, dem spezifischen Gewicht und der Wärmetönung . . 336
Fernsprechtechnik: Die Telegraphen- und — in ihrer Entwicklung, v. H. Brick. (B.) 23
Festkörper: Der Energieinhalt der — im Lichte der neueren Forschung, v. E. Schrödinger. (Z. B.) 420, 450, 474, 497, 523
Feuerfeste und hochfeuerfeste Stoffe, v. E. Schwarz. (B.) 311
Fixsterne: Über die Gravitationsverschiebung der Spektrallinien bei —, v. E. Freundlich . . . 561
Fixsternsgase: Über den Dissoziationszustand der —, v. J. Eggert 570
Flamme: Eine schallempfindliche —, v. H. Mache 467
Floch, P. u. E. Nesper, Universalröhreninstrumentarium 371
Fluglehre, v. R. v. Mises. (B.) 527
Fluoreszenz: Über die Abklingungszeit der —, v. O. Stern u. M. Volmer 183
Flüssigkeitsströmungen: Über durch rotierende lineare Körper hervorgerufene —, v. P. Metzner . . 536
Föppl, A., Vorlesungen über technische Mechanik. III. (B.) 71
— — II. (B.) 584
Franck, J. u. G. Hertz, Die Bestätigung der Bohrschen Atomtheorie im optischen Spektrum durch Untersuchung der unelastischen Zusammenstöße langsamer Elektronen mit Gasmolekülen. (Z. B.) 132
— u. **P. Knipping**, Die Ionisierungsspannungen des Heliums 481
Franks Abhandlung „Über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Diffusion": Bemerkungen zu —, v. Hans Bauer 339
Fraunhofersche Partiegitter: Beugungsbilder einiger Fälle —, v. A. Lindemann 283
Freiballon: Zur Mechanik des —, v. F. Jentzsch-Gräfe 320
Freundlich, E., Über die Gravitationsverschiebung der Spektrallinien bei Fixsternen 561
Fricke, R., Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung und ihrer Anwendungen. (B.) . . . 335
Friedrich, W. u. H. Seemann, Eine neue röntgenspektroskopische Methode 55
Frivold, O. E., Ein Ausdehnungsapparat . . . 208
Funkeninduktoren: Untersuchungen an — beim Betriebe von Röntgenröhren, v. F. Voltz . . . 412

Seite

Fürth, R., Statistik und Wahrscheinlichkeitsnachwirkung. Nachtrag. 21
— Schwankungserscheinungen in der Physik. (Z. B.) 303, 332, 350, 375

G.

Gase: Die Temperaturabhängigkeit der Dielektrizitätskonstante einiger — und Dämpfe. v. M. Jona 14
— Das molekularische elektrische Feld in —, v. P. Debye 160
Gasmoleküle: Die Bestätigung der Bohrschen Atomtheorie im optischen Spektrum durch Untersuchungen der unelastischen Zusammenstöße langsamer Elektronen mit —, v. J. Franck u. G. Hertz. (Z. B.) 132
Geppert, J., Die Gründe des Kampfertanzens und verwandter Erscheinungen 78
Gerbel, M., Die Grundgesetze der Wärmestrahlung und ihre Anwendung auf Dampfkessel mit Innenfeuerung. (B.) 24
Gerlach, W., Notiz zur Frage nach der Gültigkeit des Stokesschen Gesetzes 298
Gerland, Georg †, v. Carl Mainka 361
Glimmentladung: Zur Erklärung des Hittorfschen Kathodendunkelraumes einer —, v. R. Holm u. Th. Krüger 1
Glockenklang: Die Analyse des —, v. J. Biehle. (B.) 429
Glühelektronen: Läßt sich die Clausius-Clapeyronsche Gleichung auf die — anwenden?, v. M. v. Laue 202
Goethe, Schopenhauer und die Farbenlehre, v. W. Ostwald. (B.) 357
Grammel, R., Die Nutationen des unsymmetrischen Kreisels 398
Graetz, L., Handbuch der Elektrizität und des Magnetismus. (B.) 431
— Lehrbuch der Physik. (B.) 22
Gravitation: Zur Theorie der — und der Elektrizität von Hermann Weyl, v. W. Pauli jun. . . . 457
Gravitationsfeld: Über die Energiekomponenten des —, v. W. Pauli jun. 25
Gravitationsgleichungen: Über die statischen kugelsymmetrischen Lösungen von Einsteins „kosmologischen" —, v. H. Weyl 31
Gravitationsverschiebung: Über die — der Spektrallinien bei Fixsternen, v. E. Freundlich . . 561
Grübler, M., Lehrbuch der technischen Mechanik. I. (B.) 527
Gruner, P., Zwei quantentheoretische Bemerkungen 190
Gumlich, E., Leitfaden der magnetischen Messungen. (B.) 24
Gußstahl- und Bronzeglocken: Vergleichende Bewertung der —, v. J. Biehle. (B.) 429
Guttmann, W., Grundriß der Physik. (B.) . . . 96

H.

Haas, A., Einführung in die theoretische Physik mit besonderer Berücksichtigung ihrer modernen Probleme. (B.) 382
Haassches Modell: Gleichgewichts- und Stabilitätsstudien am — des positiven Kerns der Atome, v. H. Schmidt. 448
Hahn, O., M. Rothenbach † 193
Hahn, O. u. L. Meitner, Über das Protactinium und die Lebensdauer des Actiniums 127
— — Der Ursprung des Actiniums 529
— u. **M. Rothenbach** †, Über die Radioaktivität des Rubidiums 194
Hahnemann, W. u. H. Hecht, Schallgeber und Schallempfänger. I. II. 104, 245
Hallmann: Jugendbriefe an Eduard —, v. E. Du Bois-Reymond. (B.) 215

Seite

Hammer, W. u. **H. v. Dechend**, Szintillation bei Kanalstrahlen 234
Handbuch der Elektrizität und des Magnetismus, v. L. Graetz. (B.) 431
v. Hanstein, R. u. **F. Poske**, Der naturwissenschaftliche Unterricht an den höheren Schulen. (B.) 584
Hartenstein, H., Dr. K. Sumpfs Schulphysik. (B.) 585
Hecht, H. u. **W. Hahnemann**, Schallgeber und Schallemptänger. I. II. 104, 245
Helium: Das Serienspektrum des —, v. A. Landé 228
— Die Ionisierungsspannungen des —, v. J. Franck u. P. Knipping 481
Helligkeits- und Strahlungsmessungen in Kolberg während der Sonnenfinsternis vom 21. August 1914, v. K. Kähler 340
Hencky, K. u. **O. Knoblauch**, Anleitung zu genauen technischen Temperaturmessungen mit Flüssigkeits- und elektrischen Thermometern. (B.) 584
Henning, F., Grundlagen und Methoden der Pyrometrie. (Z. B.) 34
Hertz, G. u. **J. Franck**, Die Bestätigung der Bohrschen Atomtheorie im optischen Spektrum durch Untersuchungen der unelastischen Zusammenstöße langsamer Elektronen mit Gasmolekülen. (Z. B.) 132
Heterogene Gleichgewichte: Die — vom Standpunkte der Phasenlehre, v. H. W. B. Roozeboom. (B.) 95
Heurlinger, T., Zur Theorie der Bandenspektren 188
— — Berichtigung 235
Hittorfscher Kathodendunkelraum: Zur Erklärung des — einer Glimmentladung, v. R. Holm u. Th. Krüger 1
Hochfeuerfeste und feuerfeste Stoffe, v. E. Schwarz. (B.) 311
Höhenregulator: Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des Erdinnern. IV. Mitteilung: Der —, v. J. Popper-Lynkeus u. H. Löwy 433
Holm, R., Zwei Staugeräte 27
— u. **Th. Krüger**, Zur Erklärung des Hittorfschen Kathodendunkelraumes einer Glimmentladung . 1
Holthusen, H., Bestimmung des Streuungskoeffizienten von Röntgenstrahlen 5
Holtsmark, J., Über optische Absorptionskanten 88
— Über die Verbreiterung von Spektrallinien . . 162
Huygenssches Prinzip: Eine einfache Demonstration zum —, v. H. Mache 468

I.

Imhof, A., Zur Theorie der Tribolumineszenz . . 131
Induktivitäten: Verfahren zur Messung sehr kleiner Kapazitäten und —, v. L. Pungs u. G. Preuner 543
Ingenieur-Mechanik, v. H. Egerer. (B.) 527
Institut für Kolloidforschung. (T.) 120
Integralrechnung: Lehrbuch der Differential- und — und ihrer Anwendungen, v. R. Fricke. (B) . 335
Integration: Die — der thermodynamischen Differentialgleichung von Helmholtz nach dem Nernstschen Wärmetheorem, v. A. Byk 505
Ionisierungsspannungen: Die — des Heliums, v. J. Franck u. P. Knipping 481

J.

Jablonowskische Gesellschaft in Leipzig. (T.) . . 216
Jaeger, W., Elektrische Meßtechnik. (B.) . . . 383
Jentzsch-Gräfe, F., Zur Mechanik des Freiballons 320
Jentzsch-Gräfe: Zur Mechanik des Freiballons. Bemerkung dazu, v. H. Maurer 551
Jona, M., Die Temperaturabhängigkeit der Dielektrizitätskonstante einiger Gase und Dämpfe . . 14
Jönsson, E. u. **M. Siegbahn**, Über die Absorptionsgrenzfrequenzen der Röntgenstrahlen bei den schwereren Elementen, besonders bei den seltenen Erden 251
Jung, R., Schwerefeld und Krümmung 274

K.

Kabel und Drähte, ihre Anfertigung und Anwendung in der Elektrotechnik, v. H. Brick. (B.) 527
Kähler, K., Strahlungs- und Helligkeitsmessungen in Kolberg während der Sonnenfinsternis vom 21. August 1914 340
Kampfertanzen: Die Gründe des — und verwandter Erscheinungen, v. J. Geppert 78
Kanalstrahlen: Szintillation bei —, v. H. v. Dechend u. W. Hammer 234
— — Bemerkung, v. E. Rüchardt 473
Kapazitäten: Verfahren zur Messung sehr kleiner — und Induktivitäten, v. L. Pungs u. G. Preuner 543
Kathodendunkelraum: Zur Erklärung des Hittorfschen — einer Glimmentladung, v. R. Holm u. Th. Krüger 1
Kernschwingungen: Über axenparallele — in Bohrschen Molekülen, v. G. Laski 550
Kirchhof, F., Über eine Beziehung zwischen der L-Serie der Röntgenspektren und den Atomgewichten 211
— — Berichtigung 336
Knallabstandslinien und Kopfwelle, v. A. Timpe . 396
Knipping, P. u. **J. Franck**, Die Ionisierungsspannungen des Heliums 481
Knoblauch, O. u. **K. Hencky**, Anleitung zu genauen technischen Temperaturmessungen mit Flüssigkeits- und elektrischen Thermometern. (B.) 584
Kohlenstofflammen: Objektive Demonstration der Eigenschaften trüber Medien an leuchtenden —, v. H. Senftleben u. E. Benedict 282
Kohlenstoffverbindungen: Chemie der — IV., v. H. Bauer. (B.) 96
Kolloidchemie, v. R. Zsigmondy. (B.) 383
Kolloide: Die — in Biologie und Medizin, v. H. Bechhold. (B.) 455
Kolloidforschung: Institut für —. (T.) 120
Kolorimetrische Messungen nach der Ostwald-Skala, v. O. Meißner 83
— Untersuchungen. IV., v. O. Meißner 443
Kometenschweife: Zur physikalischen Theorie der —, v. F. Zerner 93
König, W., Über einen Fall von krummliniger Strahlenbrechung 241
Kopfwelle und Knallabstandslinien, v. A. Timpe . 396
Korn, A., Mechanische Theorien des elektromagnetischen Feldes 58
— — XII. 485
— Eine mechanische Theorie der Serienspektra. I. 491
Kosmologische Gravitationsgleichungen: Über die statischen kugelsymmetrischen Lösungen von Einsteins —, v. H. Weyl 31
Kossel, W., Über die Zusammensetzung des Atomkerns und seine Neigung zum Zerfall 265
Kreisel: Zur Besprechung: H. Usener, Der — als Richtungsweiser usw. (B.) 192
— Bemerkungen zur Frage der Quantelung des —, v. P. S. Epstein 289
— Kurze Anleitung der Bewegungsgleichungen des —, v. H. Lorenz 294
— Die Nutationen des unsymmetrischen —, v. R. Grammel 398
Kreiselkompaß: Zur Entwicklungsgeschichte des —, v. O. Martienssen 21
Kristalle: Vollständige Spektraldiagramme von —, v. H. Seemann 169
Kristalloberfläche: Die atomistische Konstitution der —, v. E. Madelung 494
Krüger, Th. u. **R. Holm**, Zur Erklärung des Hit-

Seite

torfschen Kathodendunkelraumes einer Glimmentladung 1
Krummlinige Strahlenbrechung: Über einen Fall von —, v. W. König 241
Krümmung: Schwerefeld und —, v. F. Jung . . 274
Kugelsymmetrische Lösungen: Über die statischen — von Einsteins „kosmologischen" Gravitationsgleichungen, v. H. Weyl 31
Kulturentwicklung: Physik und —, v. O. Wiener. (B.) 432

L.

Lampa, A., Ernst Mach. (B.) 312
Landé, A., Das Serienspektrum des Heliums . . 228
Lanolin: Doppelbrechung des —, v. H. Rohmann 256
Laqueurscher Sehraum: Über den Sehraum. VI. Mitteilung: Der —, v. H. Witte 389
Lasker, E., Die Philosophie des Unvollendbar. (B.) 407
Laski, G., Ultrarote Eigenfrequenzen zweiatomiger Bohrscher Gasmoleküle und die spezifische Wärme bei hohen Temperaturen 269
— Über axenparallele Kernschwingungen in Bohrschen Molekülen 550
Laue, M. v., Läßt sich die Clausius-Clapeyronsche Gleichung auf die Glühelektronen anwenden? . 202
Legierungen: Das Leitvermögen verdünnter mischkristallfreier —, v. H. C. Burger 73
Leitvermögen: Das — verdünnter mischkristallfreier Legierungen, v. H. C. Burger 73
Leuchtdauer: Bemerkungen zur — der Serienlinien, v. F. Reiche 296
Leuchttechnik: Grundlagen, Ziele und Grenzen der —, v. O. Lummer. (B.) 310
Lichtbogen: Zur Kenntnis des zischenden —, v. E. Bräuer 409
Lichte, H., Über den Einfluß horizontaler Temperaturschichtung des Seewassers auf die Reichweite von Unterwasserschallsignalen 385
Lichtenecker, K., Ableitung des quantentheoretischen Ansatzes für die Entropie ohne Zuhilfenahme der Stirlingschen Formel 12
Lilienfeld, J. E., Die sichtbare Strahlung des Brennfleckes von Röntgenröhren 280
Lindemann, A., Beugungsbilder einiger Fälle Fraunhoferscher Partiegitter 283
Lineare Körper: Über durch rotierende — Körper hervorgerufene Flüssigkeitsströmungen, v. P. Metzner 536
Lorenz, H., Kurze Ableitung der Bewegungsgleichungen des Kreisels 294
Löwy, H., Zur Erforschung der Atmosphäre bei unsichtigem Wetter 175
— Zur Erforschung der Tiefsee 207
— Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des Erdinnern. III. Mitteilung 416
— u. Popper-Lynkeus, J., Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des Erdinnern. IV. Mitteilung. Der Höhenregulator 433
— u. E. Weyhing, Akustische Pilotversuche . . 203
Lummer, O., Grundlagen, Ziele und Grenzen der Leuchttechnik. (B.) 310

M.

Ernst Mach, v. A. Lampa. (B.) 312
Mache, H., Eine schallempfindliche Flamme . . 467
— Eine einfache Demonstration zum Huygensschen Prinzip 468
Madelung, E., Die atomistische Konstitution einer Kristalloberfläche 494
Magnetische Messungen: Leitfaden der —, v. E. Gumlich. (B.) 24
Magnetische Mittelwerte des Jahres 1918, v. Ad. Schmidt 234

Seite

Magnetismus: Handbuch der Elektrizität und des —, v. L. Graetz. (B.) 431
Mainka, C., Georg Gerland † 361
Mainka, C., Emergenzwinkel von Erdbebenstrahlen und Poissonsche Konstante in der obersten Erdschicht 574
Martienssen, O., Zur Entwicklungsgeschichte des Kreiselkompasses 21
Materie: Das Wesen der —, v. F. Auerbach. (B.) 312
Maurer, H., Bemerkung zu dem Aufsatz: „Zur Mechanik des Freiballons von F. Jentzsch-Gräfe" 551
Mechanik: Lehrbuch der technischen —. I., v. M. Grübler. (B.) 527
Mechanik: Vorlesungen über technische —, v. A. Föppl. (B.) 584
Mechanische Theorien des elektromagnetischen Feldes, v. A. Korn 58
— — XII. 85
Medien: Objektive Demonstration der Eigenschaften trüber — an leuchtenden Kohlenstofflammen, v. H. Senftleben u. E. Benedict 282
Medium: Zur Theorie der Drahtwellen in einem leitenden —, v. M. Abraham 147
Mehmke, R., Vorlesungen über Punkt- und Vektorenrechnung. (B.) 504
Meißner, A., Über die Bestimmung der Eigenschwingung von Antennen 130
Meißner, O., Kolorimetrische Messungen nach der Ostwald-Skala 83
— Messungen des Ausbleichens von Farben im Tageslicht 210
— Weitere Bemerkungen zur Ostwaldschen Farbenlehre 344
— Kolorimetrische Untersuchungen. IV. 433
Meitner, L. u. O. Hahn, Über das Protactinium und die Lebensdauer des Actiniums 127
— — Der Ursprung des Actiniums 529
Meßtechnik: Elektrische —, v. W. Jaeger. (B.) . 383
Metallographie, v. R. Ruer. (Z. B.) 64
Metzner, P., Über durch rotierende lineare Körper hervorgerufene Flüssigkeitsströmungen 536
Mises, R. v., Fluglehre. (B.) 527
Molekulares Feld: Das — elektrische Feld in Gasen, v. P. Debye 160
Molekularströme: Zum experimentellen Nachweis der Ampèreschen —, v. E. Beck 490

N.

Nesper, E. u. P. Floch, Universalröhreninstrumentarium 371
Nutationen: Die — des unsymmetrischen Kreisels, v. R. Grammel 398

O.

Ökonomie: Über die — der röntgenspektroskopischen Methoden, v. H. Seemann 51
Optik: Physiologische —, dargestellt für Naturwissenschaftler, v. R. Pauli u. W. E. Pauli. (B.) 384
Optische Instrumente: Die —, v. M. v. Rohr. (B.) 214
Ostwald, W., Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie. (B.) 47
— Beiträge zur Farbenlehre. (B.) 357
— Die Farbenlehre. (B.) 357
— Die Farbenfibel. (B.) 357
— Goethe, Schopenhauer und die Farbenlehre. (B.) 357
Ostwald-Skala: Kolorimetrische Messungen nach der —, v. O. Meißner 83

P.

Parankiewicz, Irene, Antwort auf die Bemerkung von R. Bär zu der Arbeit: „Größen und elek-

Seite

trische Ladungen von kleinen Schwefel-, Selen- und Quecksilberkugeln, bestimmt aus deren Fallgeschwindigkeit und Farbe" 75
Pauli, R. u. W. E. Pauli, Physiologische Optik, dargestellt für Naturwissenschaftler. (B.) . . . 384
Pauli, jun., W., Über die Energiekomponenten des Gravitationsfeldes 25
— Zur Theorie der Gravitation und der Elektrizität von Hermann Weyl 457
Pauli, W. E. u. R. Pauli, Physiologische Optik, dargestellt für Naturwissenschaftler. (B.) . . . 384
Phasenlehre: Die heterogenen Gleichgewichte vom Standpunkte der —, v. H. W. B. Roozeboom. (B.) 95
Phasenverhältnisse: Über die — beim Audion mit Rückkoppelung, v. W. Brandt 149
Physik: Deutsche Gesellschaft für angewandte —. (T.) 360
— Einführung in die theoretische — mit besonderer Berücksichtigung ihrer modernen Probleme, v. A. Haas. (B.) 382
— Grundriß der —, v. W. Guttmann. (B.) . . 96
— Lehrbuch der —, v. O. D. Chwolson. (B.) . 311
— —, v. L. Graetz. (B.) 22
— Schwankungserscheinungen in der —, v. R. Fürth. (Z. B.) 303, 332, 350, 375
— und Kulturentwicklung, v. O Wiener. (B.) . . 432
Physiologische Optik, dargestellt für Naturwissenschaftler, v. R Pauli u. W. E. Pauli. (B.) . 384
Pilotversuche: Akustische —, v. H. Löwy u. E. Weyhing 203
Planck, M., Zu — sechzigstem Geburtstag. (B.) . 23
Poissonsche Konstante: Emergenzwinkel von Erdbebenstrahlen und — in der obersten Erdschicht, v. C. Mainka 574
Popper-Lynkeus, J. u. H. Löwy, Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des Erdinnern. IV. Mitteilung: Der Höhenregulator . 433
Poske, F. u. R. v. Hanstein, Der naturwissenschaftliche Unterricht an den höheren Schulen. (B.) 584
Preuner, G. u. L. Pungs, Verfahren zur Messung sehr kleiner Kapazitäten und Induktivitäten . . 543
Protactinium: Über das — und die Lebensdauer des Actiniums, v. O. Hahn u. L. Meitner. . 127
Przibram, K., Über die elektrischen Figuren . . 209
— — Berichtigung 384
Pungs, L. u. G. Preuner, Verfahren zur Messung sehr kleiner Kapazitäten und Induktivitäten . . 543
Punktrechnung: Vorlesung über — und Vektorenrechnung, v. R. Mehmke. (B.) 504
Pusch, J., M. Abraham u. H. Rausch von Traubenberg, Über ein Verfahren zur Bestimmung der spezifischen Leitfähigkeit des Erdbodens 145
Pyrometrie: Grundlagen und Methoden der —, v. F. Henning. (Z. B.) 34

Q.

Quantentheoretische Bemerkungen: Zwei —, v. P. Gruner 190
Quantentheoretischer Ansatz: Ableitung des — für die Entropie ohne Zuhilfenahme der Stirlingschen Formel, v. K. Lichtenecker. 12

R.

Radioaktivität: Über die — des Rubidiums, v. O. Hahn u. M. Rothenbach † 194
Radio-Ingenieure, Verband deutscher —. (T.) . . 168
Rausch von Traubenberg, H., M. Abraham u. J. Pusch, Über ein Verfahren zur Bestimmung der spezifischen Leitfähigkeit des Erdbodens 145
Reiche, F., Bemerkungen zur Leuchtdauer der Serienlinien 296

Seite

Relativitätsprinzip: Das —, v. A. Brill. (B.) . . 335
Relativitätstheorie: Einführung in die —, v. W. Bloch. (B.) 335
Rohmann, H., Doppelbrechung des Lanolins . . 256
Rohr, M. v., Die optischen Instrumente. (B.) . . 214
Röhreninstrumentarium: Universal-—, v. E. Nesper u. P. Floch 371
Röntgenröhren: Die sichtbare Strahlung des Brennfleckes von —, v. J. E. Lilienfeld 280
— Untersuchungen an Funkeninduktoren beim Betriebe von —, v. F. Voltz 412
Röntgenspektren: Die Erklärung der — und die Konstitution der Atome, v. L. Vegard. I. II. 97, 121
— Über eine Beziehung zwischen der *L*-Serie der — und den Atomgewichten, v. F. Kirchhof . 211
— — Berichtigung 336
Röntgenspektroskopische Methode: Eine neue —, v. W. Friedrich u. H. Seemann 55
— Methoden: Über die Ökonomie der —, v. H. Seemann 51
Röntgenspektrum: Über das — von Wolfram, v. M. Siegbahn 533
Röntgenstrahlen: Bestimmung des Streuungskoeffizienten von —, v. Holthusen 5
— Die — und ihre Anwendung, v. G. Bucky. (B.) 47
— Über die Absorptionsgrenzfrequenzen der — bei den schwereren Elementen, besonders bei den seltenen Erden, v. M. Siegbahn u. E. Jönsson 251
Röntgentechnik: Die —, v. J. Rosenthal. (B.) . 47
Roozeboom, H. W. B., Die heterogenen Gleichgewichte vom Standpunkte der Phasenlehre. 2. Heft. (B.) 95
Rosenthal, J., Die Röntgentechnik. (B.) . . . 47
Rothenbach, M. †, v. O. Hahn. 193
— u. **O. Hahn**, Über die Radioaktivität des Rubidiums 194
Rotierende Körper: Über durch — lineare Körper hervorgerufene Flüssigkeitsströmungen, v. P. Metzner 536
Rubidium: Über die Radioaktivität des —, v. O. Hahn u. M. Rothenbach † 194
Rüchardt, E., Bemerkung zu der Notiz v. H. v. Dechend und W. Hammer: „Szintillation bei Kanalstrahlen" 473
Rückkoppelung: Über die Phasenverhältnisse beim Audion mit —, v. W. Brandt 149
Ruer, R., Metallographie. (Z. B.) 64

S.

Salinger, H., Über den Empfang ungedämpfter Wellenzüge durch Überlagerung 488
Sättigungsspannung: Eine Näherungsformel für die — des Wasserdampfes, v. P. Schreiber. . . 496
— Eine genaue Formel für die — des Wasserdampfes zwischen 0 und 50° C, v. P. Schreiber 521
Schallempfänger und Schallgeber, v. W. Hahnemann u. H. Hecht. I. II. 104, 245
Schallempfindliche Flamme: Eine —, v. H. Mache 467
Schallgeber und Schallempfänger, v. W. Hahnemann u. H. Hecht. I. II. 104, 245
Schlick, M., Allgemeine Erkenntnislehre. (B.) . 382
Schmidt, Ad., Magnetische Mittelwerte des Jahres 1918 234
Schmidt, H., Notiz über eine besondere Klasse von Determinanten und ihre Anwendung bei Stabilitätsstudien an Atommodellen 446
— Gleichgewichts- nnd Stabilitätsstudien am Haasschen Modell des positiven Kerns der Atome . 448
Schopenhauer: Goethe, — und die Farbenlehre, v. W. Ostwald. (B.) 357
Schottky, W., Elektronendampfdruck und Clausius-Clapeyronsche Gleichung 49

Seite

Schottky, W., Weitere Bemerkungen zum Elektronendampfproblem 220
Schreiber, P., Eine Näherungsformel für die Sättigungsspannung des Wasserdampfes 496
— Eine genaue Formel für die Sättigungsspannung des Wasserdampfes zwischen 0 und 50° C . . 521
Schrödinger, E., Der Energieinhalt der Festkörper im Lichte der neueren Forschung. (Z. B.) 420, 450, 474, 497, 523
Schüle, W., Leitfaden der technischen Wärmelehre. (B.) 47
Schulphysik: Dr. K. Sumpfs —, v. H. Hartenstein. (B.) 585
Schwankungserscheinungen in der Physik, v. R. Fürth. (Z. B.) 303, 332, 350, 375
Schwarz, E., Feuerfeste und hochfeuerfeste Stoffe. (B.) 311
Schwefel-, Selen- und Quecksilberkugeln: Antwort auf die Bemerkung von R. Bär zu der Arbeit: „Größen und elektrische Entladungen von kleinen —, bestimmt aus deren Fallgeschwindigkeit und Farbe", v. Irene Parankiewicz . . . 75
Schwerdt, H. G., Über ein graphisches Ausgleichungsverfahren 362
Schwerefeld und Krümmung, v. F. Jung 274
Schwingungen: Erzwungene — bei veränderlicher Eigenfrequenz und ihre technische Bedeutung, v. H. Duffing. (B.) 47
Seeliger, R., Der Böenmesser, ein neues Instrument zur hydrodynamischen Untersuchung des Windes 403
Seemann, H., Über die Ökonomie der röntgenspektroskopischen Methoden 51
— Vollständige Spektraldiagramme von Kristallen . 169
— Normale Betrachtungsperspektive 328
— u. **W. Friedrich**, Eine neue röntgenspektroskopische Methode 55
Seewasser: Über den Einfluß horizontaler Temperaturschichtung des — auf die Reichweite von Unterwasserschallsignalen, v. H. Lichte . . . 385
Sehfernen: Über den Sehraum. VII. Mitteilung. Versuch, die — zu bestimmen, v. H. Witte . . . 439
Sehraum: Über den —. II, III, IV, V, v. H. Witte 61, 114, 126, 368
— — VI. Der Laqueursche Sehraum. 389
— — VII. Versuch, die Sehfernen zu bestimmen . 439
— — VIII. Höchstraum und Mindestraum . . . 470
Senftleben, H. u. E. Benedict, Objektive Demonstration der Eigenschaften trüber Medien an leuchtenden Kohlenstofflammen 282
Serienlinien: Bemerkungen zur Leuchtdauer der —, v. P. Reiche 296
Serienspektra: Eine mechanische Theorie der —. I., v. A. Korn 491
Serienspektrum: Das — des Heliums, v. A. Landé 228
Sicht: Eine Methode zur Messung der —, v. A. Wigand 151
Siegbahn, M. u. E. Jönsson, Über die Absorptionsgrenzfrequenzen der Röntgenstrahlen bei den schwereren Elementen, besonders bei den seltenen Erden 251
— Über das Röntgenspektrum von Wolfram . . 533
Simon, H. Th. †, v. Th. Des Coudres 313
Singuläre Lösungen: Über das Prinzip der —, v. S. Wiesner 519
Sonnenfinsternis: Strahlungs- und Helligkeitsmessungen in Kolberg während der — vom 21. August 1914, v. K. Kähler 340
Spektraldiagramme: Vollständige — von Kristallen, v. H. Seemann 169
Spektrallinien: Über die Verbreiterung von —, v. J. Holtsmark 162
— Über die Gravitationsverschiebung der — bei Fixsternen, v. E. Freundlich 561

Seite

Spezifische Leitfähigkeit: Über ein Verfahren zur Bestimmung der — des Erdbodens, v. M. Abraham, H. Rausch von Traubenberg u. J. Pusch 145
Statische Lösungen: Über die — kugelsymmetrischen Lösungen von Einsteins „kosmologischen" Gravitationsgleichungen, v. H. Weyl 31
Statistik und Wahrscheinlichkeitsnachwirkung. Nachtrag, v. R. Fürth 21
Staugeräte: Zwei —, v. R. Holm 27
Stern, O. u. M. Volmer, Über die Abklingungszeit der Fluoreszenz 183
Steubing, W., Eine diamagnetische Erscheinung in leuchtendem Stickstoff und magnetisches Verhalten seiner Bandenspektra 512
Stickstoff: Eine diamagnetische Erscheinung in leuchtendem — und magnetisches Verhalten seiner Bandenspektra, v. W. Steubing 512
Stirlingsche Formel: Ableitung des quantentheoretischen Ansatzes für die Entropie ohne Zuhilfenahme der —, v. K. Lichtenecker 12
Stokessches Gesetz: Notiz zur Frage nach der Gültigkeit des —, v. W. Gerlach 298
— Die gastheoretische Korrektur des —, v. F. Zerner 546
Strahlenbrechung: Über einen Fall von krummliniger —, v. W. König 241
Strahlung: Die sichtbare — des Brennfleckes von Röntgenröhren, v. J. E. Lilienfeld 280
Strahlungserscheinungen, Ionen, Elektronen und Radioaktivität, v. G. Bugge. (B.) 95
Strahlungs- und Helligkeitsmessungen in Kolberg während der Sonnenfinsternis vom 21. August 1914, v. K. Kähler 340
Streuungskoeffizient: Bestimmung des — von Röntgenstrahlen, v. H. Holthusen 5
Szintillation bei Kanalstrahlen, v. H. v. Dechend u. W. Hammer 234
— — Bemerkung v. E. Rüchardt 473

T.

Tageslicht: Messungen des Ausbleichens von Farben im —, v. O. Meißner 210
Technische Mechanik: Vorlesungen über —, v. A. Föppl. (B.) 71
Technischer Literaturkalender. (T.) 407
Telegraphentechnik: Die — und Fernsprechtechnik in ihrer Entwicklung, v. H. Brick. (B.) . . 23
Telegraphie: Lehrbuch der drahtlosen — und Telephonie, v. F. Anderle. (B.) 191
Telephonie: Lehrbuch der drahtlosen Telegraphie und —, v. F. Anderle. (B.) 191
Temperaturabhängigkeit: Die — der Dielektrizitätskonstante einiger Gase und Dämpfe, v. M. Jona 14
Thermometer: Anleitung zu genauen technischen Temperaturmessungen mit Flüssigkeits- und elektrischen —, v. O. Knoblauch u. K. Hencky. (B.) 584
Tiefsee: Zur Erforschung der —, v. H. Löwy . . 207
Timpe, A., Kopfwelle und Knallabstandslinien . . 396
Triboluminescenz: Zur Theorie der —, v. A. Imhof 131

U.

Ultrarote Eigenfrequenzen zweiatomiger Bohrscher Gasmoleküle und die spezifische Wärme bei hohen Temperaturen, v. G. Laski 269
Universalröhreninstrumentarium, v. E. Nesper u. P. Floch 371
Unterricht: Der naturwissenschaftliche — an den höheren Schulen, v. F. Poske u. R. v. Hanstein. (B.) 584

Seite

Unterwasserschallsignale: Über den Einfluß horizontaler Temperaturschichtung des Seewassers auf die Reichweite von —, v. H. Lichte 385
Unvollendbar: Die Philosophie des —, v. E. Lasker 407
Usener, H., Der Kreisel als Richtungsweiser usw. (B.) 191

V.

Vater, R., Die neueren Wärmekraftmaschinen. (B.) 312
Vegard, L., Die Erklärung der Röntgenspektren und die Konstitution der Atome. I. II. . . 97, 121
Vektorenrechnung: Vorlesungen über Punkt- und —, v. R. Mehmke. (B.) 504
Verband deutscher Radio-Ingenieure. (T.) . . . 168
Verstärker: Zwei mit Hilfe der neuen — entdeckte Erscheinungen, v. H. Barkhausen 401
Vollmer, Karl †, v. M. Wien 217
Volmer, M. u. O. Stern, Über die Abklingungszeit der Fluoreszenz 183
Voltz, F., Untersuchungen an Funkeninduktoren beim Betriebe von Röntgenröhren 412
Vorlesungsverzeichnis für das Sommersemester 1919 235, 257, 285, 360
Vorlesungsverzeichnis für das Wintersemester 1919/20 553, 585

W.

Wahrscheinlichkeitsnachwirkung: Statistik und —. Nachtrag, v. R. Fürth 21
Wärme: Ultrarote Eigenfrequenzen zweiatomiger Bohrscher Gasmoleküle und die spezifische — bei hohen Temperaturen, v. G. Laski . . . 269
Wärmekraftmaschinen: Die neueren —, v. R. Vater. (B.) 312
Wärmelehre: Leitfaden der technischen —, v. W. Schüle. (B.) 47
Wärmestrahlung: Die Grundgesetze der — und ihre Anwendung auf Dampfkessel mit Innenfeuerung, v. M. Gerbel. (B.) 24
Wärmetheorem: Die Integration der thermodynamischen Differentialgleichung von Helmholtz nach dem Nernstschen —, v. A. Byk 505
Wärmetönung: Über den Zusammenhang zwischen den Atomgewichten der chemischen Elemente, dem spezifischen Gewicht und der —, v. K. Fehrle 336
Wasserdampf: Eine Näherungsformel für die Sättigungsspannung des —, v. P. Schreiber . . 496
— Eine genaue Formel für die Sättigungsspannung des — zwischen 0 und 50° C, v. P. Schreiber 521

Seite

Wechselstromfrequenzen: Eine Methode zur Messung von —, v. A. Žáček 348
Wellenzüge: Über den Empfang ungedämpfter — durch Überlagerung, v. H. Salinger 488
Wetter: Zur Erforschung der Atmosphäre bei unsichtigem Wetter, v. H. Löwy 175
— und Wettervorhersage, v. A. Defant. (B.) . . 142
Wettervorhersage und Wetter, v. A. Defant. (B.) 142
Weyhing, E. u. H. Löwy, Akustische Pilotversuche 203
Weyl, H., Über die statischen kugelsymmetrischen Lösungen von Einsteins „kosmologischen" Gravitationsgleichungen 31
— Zur Theorie der Gravitation und der Elektrizität von —, v. W. Pauli jun. 457
Wiegner, G., Boden und Bodenbildung in kolloidchemischer Betrachtung. (B.) 215
Wien, M., Karl Vollmer † 217
Wiener, O., Physik und Kulturentwicklung . . 432
Wiesner, S., Über gewisse an den Bewegungsgleichungen durchgeführte Eliminationen . . . 345
— Über das Prinzip der singulären Lösungen . . 519
Wigand, A., Eine Methode zur Messung der Sicht 151
Wind: Der Böenmesser, ein neues Instrument zur hydrodynamischen Untersuchung des —, v. R. Seeliger 403
Witte, H., Über den Sehraum. II, III, IV, V 61, 114, 126, 368
— Über den Sehraum. VI.: Der Laqueursche Sehraum 389
— Über den Sehraum. VII. Versuch, die Sehfernen zu bestimmen 439
— Über den Sehraum. VIII. Höchstraum und Mindestraum 470
Wolfram: Über das Röntgenspektrum von —, v. M. Siegbahn 533

Z.

Žáček, A., Eine Methode zur Messung von Wechselstromfrequenzen 348
Zeitrechnung: Die Grundlagen unserer —, v. A. Baruch. (B.) 96
Zentrales Feld: Eine praktische Anwendung der Methode des — zur Bestimmung von Elektronen-Austrittsgeschwindigkeiten, v. H. Baerwald . 337
Zerner, F., Zur physikalischen Theorie der Kometenschweife 93
— Die gastheoretische Korrektur des Stokesschen Gesetzes 546
Zsigmondy, R., Kolloidchemie. (B.) 383

Namensverzeichnis der „Personalien".

Allmand 360.
Ansel 48.
Antropoff 235.
Arons 24. 96. 480 †.
Aten 360.
Bachem 384.
v. Baeyer 235.
Baldus 192.
Bamberger 284.
Bang † 144.
Bangham 408.
Barger 192.
Baruch 480.
Battermann 235.
Bauer 168.
Bauschinger 235.
Becker 456.
van der Berg 48.
Bjerkén 585 †.
Berl 72. 504.
Bernays 96.
Berndt 120.
Bernthsen 408.
Berthelot 192.
Binder 216. 528.
Binz 192.
Blaschke 72. 336.
Blaeß 284.
Böhmer 235.
Bonn 336.
Born 48.
Bornstein 284.
Brandenberger † 216.
Braun 192.
v. Brunn 48.
Bruns † 480.
Bunte 284.
Clay 504.
Coehn 408.
Cohn 192.
Collenberg 336.
Crookes † 192.
Crossley 72. 585.
Curie 407.
Czuber 336.
Danne † 192.
Danzer † 528.
Darapsky 384.
Delbrück † 257.
Deuxes 384.
Dini † 528.
Dootson 408.
Dorno 384.
Dziobek † 144.
Ehrenhaft 336.

Engler 168.
v. Eötvös † 192.
Epstein, F. 48.
Epstein, P. (Zürich) 257.
Epstein, P. (Frankfurt) 284.
Erhard † 192.
v. Estreicher 504.
Etzold 284.
Falckenberg, G. 480.
Falckenberg, H. 235.
Faltis 120.
Farup 48.
Faßbender 216.
Ferguson † 408.
Fester 96.
Ficker 504.
Findlay 408.
Finsterwalder 192. 257.
Fischer, Emil † 360.
Fischer-Posen 504.
Franchimont † 408.
Fraenkel 528.
Frankland 96.
Frege 48.
Freudenberg 528.
Freundlich 120.
Fürth 336.
Gadamer 120.
Gaede 408.
Galecki 504.
Geitler 585.
Gelissen 257.
Georgii 407.
Gerland † 144.
Giebe 120.
v. Girsewald 360.
Glocker 384.
Gondrian 48.
Goppelsröder † 528.
Götz 216.
Graefe † 528.
Grete † 192.
Grix 585.
Groß 585.
Großmann 336.
Grotrian 144.
Grüneisen 48. 120.
Haas 408.
Haber 528.
Hahn 235.
Hamel 72.
Harcourt † 408.
Harries 72.
Haschek 408.
Haupt 480.
Hauser 96.
Hecke 408.
Hecker 504.
Henderson 408.
Herrmann 144. 336.
Herz 144.
Heß 284. 284.
Hessenberg 257. 384.
Hillmer † 120.
Hofmann 96. 480.
Holibach 284.
Hoering † 96.
Huybrechts 235.
Hurwitz † 585.
Jackson 72.
Jannasch 72. 120.
Jonas 407.
Kailan 168.
Kalb 96.
Kalvoda 585 †.
Karrer 528.
Kaßner 456.
Kaufmann 408.
Kayser 284.
Kerschbaum 96.
Killing 216.
Klimont 257.
Klopper 504.
Knecht 432.
Knopp, Frz. 192.
Knopp, Konr. 336.
Knorre † 408.
Koch 284.
Kohlrausch 284.
Konen 585.
König 456.
Korda † 235.
Koreraar 257.
Krause 360.
Kremann 120.
Kreusler 284.
Kreutz 360.
Kübler 284.
de Koninck 235.
Lampa 408.
Landé 528.
v. Laue 48.
Lautenschläger 336.
Lehmann, F. 257.
Lehmann, O. 257.
Levi 144.
Loewy 336.
Lüders 528.
Mac Candish 235.
Madelung 504.
Main † 72.
Malstroem 585.
Manicke 144.
Mannich 216.
Mansion † 528.
Marckwald 432.
Mayer 284.
Mecklenburg 48.
Meitner 432.
Mertens † 144.
Meyer 192.
Michaelis 456.
Milbauer 408.
Miller 408.
Millosevich 585 †.
v. Mises 96. 235.
Möbius 480.
Mohrmann 24.
Möller (nicht Müller) 336.
Müller, O. 408.
Netto † 257.
Neuberg 284.
Noell 120.
Noether 168.
Olbrich 528.
v. Oettingen 336.
Oettinger 257.
Palmström 528.
Paneth 384.
Panzer 284.
Partington 235.
Pauly 72.
Paweck 257.
Peppler 120. 284.
Petersen † 48.
Pfeiffer, K. 144.
Pfeiffer, P. 408.
Pickering † 96.
Pirani 48.
Planck 528.
Plemelj 456.
Plotnikow 48.
Pochhammer 408.
Primavesi 336.
Purvis 384.
Rabe 235.
Radon 408.
Rausch v. Traubenberg 72. 96.
Rayleigh † 336.
Reye † 336.
Ricco † 480.
Rinkel 384.
Robertson 408.
Rogowski 216.
Rohmann 96.
Rolf 192.
Röntgen 96.
Roth, H. 585.
Roth, W. (Braunschweig) 192.
Roth, W. (Cöthen) 257.
Rupp 192.
Russel 257.
Rutherford 257.
Rydberg 585.
Sachs † 192.
Samel 120.
Schachenmeier 456.
Scheffer 48.
Schering 120.
Scherrer 120.
Schewior 528.
Schlenk 432.
Schmeidler 144.
Schmidt, E. 120.
Schoeller 192. 336.
Scholtz 144. 192 †.
Schorr 235.
Schulz 528.
Schur 72. 144.
Schwaiger 408.
Schwarz, Fr. 72.
Schwarz, R. 408.
Siedentopf 456.
Siegbahn 585.
Siegfried 192.
v. Siemens † 585.
Sieverts 384.
Simon † 48.
Simonis 408.
Smiles 408.
Soddy 257.
Staedel † 284
Stark 216. 528.
Stefanik † 284.
Steinhaus 120.
Steinkopf 144.
Stewart 408.
Stickelberger 235.
Stockert 407.
Störmer 528.
Strache 528.
Straus 192.
Strebinger 456.
Struve 192.
Stuchtey 360.
Sturm † 192.
Suppantschitsch 456.
Szarvassi † 480.
Tams 504.
Tank 284.
Tauber 144.
Teichmüller 408.
Thiel 528.
Thiem 528.
Tietze 144.
Tingle † 48.
Treadwell 144.
Treffitz 192.
Tsakalatos † 408.
Tucker 480.
v. Unruh 384.
Vieweg 120.
Vojtech 96.
Voller 408.
Vormfelde 336.
Wagner 585.
Walden, A. G. 408.
Walden, P. 504.
Walker 48.
Wangerin 384.
Ward † 432.
Watermann 257.
Weber, L. † 216.
Weber, R. 528.
Wedekind 257. 504.
Wegener 480.
Weitz 144. 257.
Wellstein † 336.
Werner 257. 528 †.
Wibaut 360.
Wieland 257.
Wigge 235. 528.
Wilson 456.
Wirtz 284.
Wolff † 144.
Wood 408.
Zellner 284.
Zinner 408.
Zsigmondy 235.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.